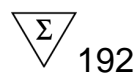


---

# Příručka k soupravě QIASymphony<sup>®</sup> DSP AXpH DNA



Verze 1



Pro in vitro diagnostické použití



937156



QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden,

NĚMECKO

R5



1060579CS

---

## QIAGEN technologie přípravy vzorku a analýzy

Společnost QIAGEN je předním dodavatelem inovativních technologií přípravy vzorku a analýzy, které umožňují izolaci a detekci obsahu jakéhokoliv biologického vzorku. Naše moderní, vysoce kvalitní produkty a služby zaručují úspěch od odebrání vzorku až po výsledek.

QIAGEN udává standard v následujících oblastech:

- Purifikace DNA, RNA, a proteinů
- Rozbory nukleových kyselin a proteinů
- Výzkum microRNA a RNAi
- Automatizace technologií přípravy vzorku a analýzy

Naší misí je umožnit vám dosáhnout velkých úspěchů a průlomů. Pro více informací navštivte [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).



Sample & Assay Technologies



# Obsah

TOC



## Použití

QIASymphony DSP AXpH DNA Kit využívá technologii AXpH pro automatickou izolaci a čištění DNA z biologických vzorků.

Produkt je určen pro používání profesionálními uživateli, jako jsou laboranti a lékaři školení v molekulárních biologických technologiích.

Systém QIASymphony DSP AXpH DNA je určen pro in vitro diagnostické účely.

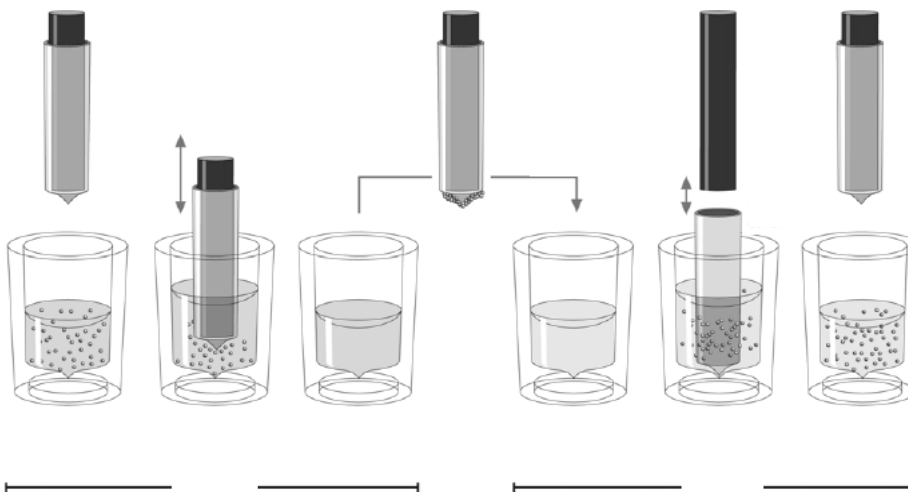
## Shrnutí a vysvětlení

QIASymphony DSP AXpH DNA Kit je vytvořen pro plně automatizované čištění DNA z média LBC (liquid-based cytology) pomocí QIASymphony SP.

QIASymphony DSP AXpH DNA Kit dodává DNA eluáty, které jsou připraveny pro přímé použití v dalších aplikacích, jako jsou rozbory založené na hybridizaci nebo enzymatické reakce. QIASymphony SP provádí všechny kroky procedury přípravy vzorků. V jednom běhu je možné zpracovat až 96 vzorků v sadách do 24 kusů.

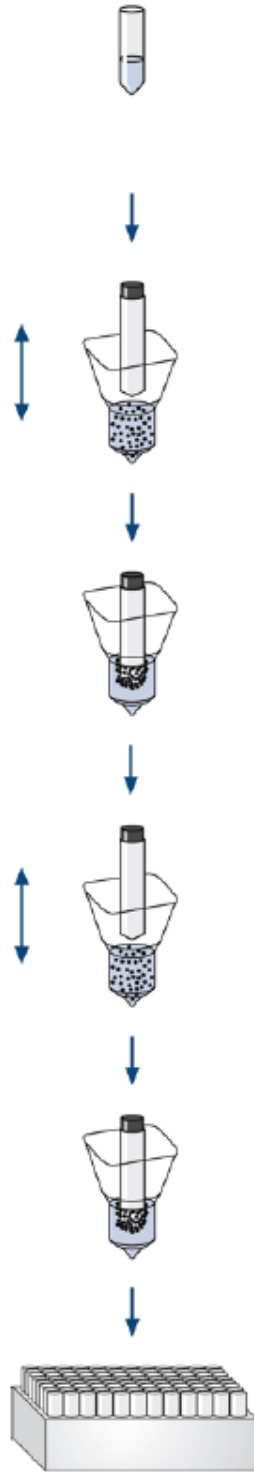
## Princip procedury

Technologie QIASymphony AXpH kombinuje rychlost a efektivitu aniontově výměnné chromatografie s pohodlnou manipulací s magnetickými částicemi (Obr. 1, níže). Purifikační procedura je navržena tak, aby zajistila bezpečné a opakovatelné zacházení s potenciálně infekčními vzorky a skládá se ze 4 kroků: lýza, vazba, promývání, a eluce (viz vývojový diagram, strana 5).



**Obr 1. Schéma principu QIASymphony SP.** QIASymphony SP zpracuje magnetické částice obsahující vzorek následujícím způsobem: Magnetická tyč, chráněná obalem, je vložena do jamky, která obsahuje vzorek a přitáhne magnetické částice. Obal magnetické tyče je pak umístěn nad jinou jamku a magnetické částice jsou uvolněny. QIASymphony SP používá magnetickou hlavu, která obsahuje soustavu 24 magnetických tyčí a je tak možné zpracovat až 24 vzorků najednou. Kroky 1 a 2 jsou během zpracování vzorků prováděny několikrát.



# QIASymphony DSP AXpH Procedure



Fully automated DNA purification on the QIASymphony SP

# Dodávaný materiál

## Obsah soupravy

<b>Souprava QIASymphony DSP AXpH DNA</b>		
<b>Katalogové číslo</b>		<b>937156</b>
<b>Počet testů</b>		<b>192</b>
RC	Reagent Cartridge (Reagentová kazeta)	2
TOPE	TopElute Fluid (TopElute kapalina) (60 ml)	 1
TR	Tube Rack (Stojánek na zkumavky)	2
PL	Piercing lid (Propichovací víčko)	2
RSS	Reuse Seal Set (Opakovaně použitelná přelepovací sada)*	2
	Handbook (Příručka)	 1

\* Reuse Seal Set obsahuje 8 uzavíracích proužků Reuse Seal Strips

## Požadovaný materiál, který není dodáván se soupravou

Při práci s chemikáliemi vždy noste vhodný laboratorní plášť, jednorázové rukavice a ochranné brýle. Další informace získáte v příslušných bezpečnostních listech (safety data sheets, SDS), které jsou k dostání u dodavatele produktu.

- Kazety na zpracování vzorků (Sample Prep Cartridges), 8-jamkové (kat. č. 997002)
- Kryty na 8 tyčí (8-Rod Covers) (kat. č. 997004)
- Pro použití v protokolech, které využívají proteinázu K: QIAGEN<sup>®</sup> Proteinase K (10 ml; kat. č. 19134)
- Jako testovací zkumavky používejte 14 ml 17 x 100 mm polystyrenové zkumavky s kulatým dnem od společnosti Becton Dickinson (kat. č. 352051, [www.bd.com](http://www.bd.com))
- Pro eluční destičky použijte Elution Microtubes CL (kat. č. 19588) nebo polystyrenové 96-jamkové mikrotitrační destičky s dnem ve tvaru U od společnosti Greiner (kat. č. 650161, [www.greinerbioone.com](http://www.greinerbioone.com))\*
- Odpadní pytle na špičky (kat. č. 9013395)

- Špičky s filtry, 1500 µl (kat. č. 997024)
- Chladicí adaptér, MTP, RB, Qsym — Chladicí adaptér pro destičky s kulatým dnem (MTP), pro použití v QIASymphony “Eluate” šuplíku (kat. č. 9018085)

## Varování a bezpečnostní opatření

Pro diagnostické použití in vitro

Při práci s chemikáliemi vždy používejte vhodný laboratorní plášť, rukavice na jedno použití a ochranné brýle. Další informace jsou uvedeny v odpovídajících bezpečnostních listech (SDS). Jsou k dispozici na internetu v pohodlném a kompaktním formátu PDF na adrese [www.qiagen.com/safety](http://www.qiagen.com/safety), kde můžete nalézt, prohlížet a vytisknout MSDS pro každou QIAGEN soupravu a její komponenty.

Pokud se pufr rozlije, použijte k čištění vhodné laboratorní saponáty a vodu. Pokud rozlitá kapalina obsahuje potenciálně infekční prvky, použijte k čištění nejprve laboratorní saponáty a vodu a poté 1% chlornan sodný.

Na komponenty soupravy QIASymphony DSP AXpH DNA soupravy se vztahují následující bezpečnostní věty a bezpečnostní opatření.

Eluční pufr AXpH 1



Nebezpečí! Způsobuje vážné popáleniny kůže a poškození očí. Obsah i nádobu odevzdávejte do schváleného zařízení na likvidaci odpadu. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Opatrně proplachujte několik minut vodou. Vyjměte kontaktní čočky, pokud je nosíte a jde to snadno. Pokračujte v proplachování. PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Okamžitě odstraňte nebo svlékněte veškeré kontaminované oblečení. Opláchněte pokožku vodou / osprchujte ji. Ihned kontaktujte TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM nebo lékaře. Skladujte uzamčené. Noste ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít.

Lyzační pufr AXpH 1



Obsahuje kyselinu boritou. Nebezpečí! Způsobuje podráždění kůže. Způsobuje mírné podráždění kůže. Způsobuje vážné podráždění očí. Může poškodit reprodukční schopnost nebo nenarozené dítě. Obsah i nádobu odevzdávejte do schváleného zařízení na likvidaci odpadu. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli a nepochopili všechny bezpečnostní pokyny. PŘI zasažení nebo při podezření na zasažení: Vyhledejte lékařskou pomoc a ošetření. Pokud podráždění očí přetrvává: Vyhledejte lékařskou pomoc a ošetření. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Opatrně proplachujte několik minut vodou. Vyjměte kontaktní čočky, pokud je nosíte a jde to snadno.



Pokračujte v proplachování. PŘI ZASAŽENÍ KŮŽE: Omývejte velkým množstvím vody a mýdla. Pokud dojde k podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc a ošetření. Před použitím vyhledejte speciální pokyny. Skladujte uzamčené. Noste ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít.

#### Neutralizační pufr AXpH 1

Varování! Způsobuje mírné podráždění kůže. Pokud dojde k podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc a ošetření. Noste ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít.

#### Kulovité formace AXpH-direct



Obsahují kyselinu boritou. Nebezpečí! Může poškodit reprodukční schopnost nebo nenarozené dítě. Obsah i nádobu odevzdávejte do schváleného zařízení na likvidaci odpadu. Nepoužívejte, dokud jste si nepřčetli a nepochopili všechny bezpečnostní pokyny. PŘI zasažení nebo při podezření na zasažení: Vyhledejte lékařskou pomoc a ošetření. Před použitím vyhledejte speciální pokyny. Skladujte uzamčené. Noste ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít.

## Skladování a manipulace s reagenty

QIASymphony DSP AXpH DNA souprava by měla být skladována ve vzpřímené poloze při pokojové teplotě (15–25°C). Reagentové kazety neskladujte při teplotách nižších než 15°C.

Magnetické částice v kazetách (RC) zůstávají aktivní při skladování při této teplotě. Při správném skladování je sada stabilní do data trvanlivosti, které je uvedeno na krabici soupravy.

Částečně použité kazety (RC) mohou být skladovány až po dva týdny, což umožňuje nákladově efektivní opakované použití činidel a pružnější zpracování vzorků. Pokud je reagentová kazeta použita částečně, vyměňte víko vaničky s magnetickými částicemi a kazetu ihned po skončení běhu protokolu uzavřete pomocí uzavíracích proužků (Reuse Seal Strips), abyste zabránili odpařování.

Aby předejitou předešlo vypařování, musí být kazeta (RC) otevřena maximálně 15 hodin (včetně trvání běhů) při maximální okolní teplotě 30°C.

Pokud budou v jednotlivých dávkách nízké počty vzorků (<24), prodlouží se doba, po kterou je kazeta otevřena a potřebné objemy pufru, což může mít za následek snížení celkového počtu možných zpracovaných vzorků na kazetu.

Zabraňte vystavení kazet (RC) UV záření (např. používané při dekontaminaci), neboť vystavení může zrychlit stárnutí kazet (RC) a pufrů.

**Pozn.:** Nálepka na krabici QIASymphony DSP AXpH soupravy ukazuje datum trvanlivosti celé soupravy, výsledkové dokumenty pouze data trvanlivosti kazet (RC) a TopElute kapaliny (TOPE).

## Manipulace a skladování se vzorky

Vzorky by měly být skladovány podle instrukcí výrobce pro odpovídající typ média a vzorku. Vzorky by měly být vytemperovány na pokojovou teplotu (15–25°C) a přeneseny do zkumavek těsně před zahájením běhu.

Zabraňte tvoření pěny ve vzorcích nebo na nich. V závislosti na počátečním materiálu může být nutné předzpracování vzorku.

Více informací o automatizované proceduře (včetně informací o zkumavkách, které lze použít se specifickými protokoly) a specifickém předzpracování vzorků naleznete na odpovídajícím protokolovém listu, který je dostupný na [www.qiagen.com/goto/dspaxph](http://www.qiagen.com/goto/dspaxph).

# Procedura

## Automatická purifikace pomocí QIASymphony SP

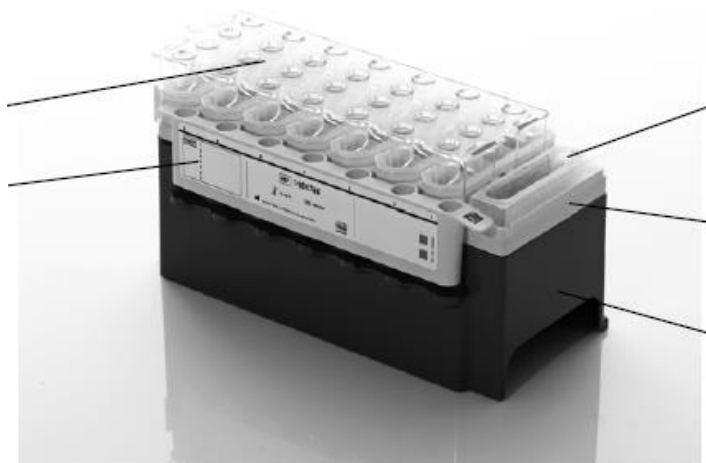
Automatická příprava vzorků je díky QIASymphony SP jednoduchá a pohodlná. Vzorky, reagenty, spotřební materiál a eluáty jsou odděleny v různých zásuvkách. Jednoduše před zahájením běhu do odpovídající zásuvky založte vzorky, reagenty dodávané ve speciálních kazetách a spotřební materiál ve stojáncích. Zahajte protokol a po zpracování odeberte purifikovanou DNA z „Eluate“ zásuvky. Instrukce k provedení naleznete v uživatelské příručce.

**Pozn.:** Volitelná údržba není pro činnost přístroje nutná, ale je vysoce doporučena pro snížení rizika kontaminace.

Poznámka: Postup využívající systém QIASymphony DSP AXpH vyžaduje verzi softwaru 3.5 a vyšší.

### Zakládání reagentových kazet (RC) do zásuvky “Reagents and Consumables”

Reagenty pro čištění DNA se nacházejí v reagentových kazetách (RC), (obr. 2, níže). Každá vanička kazety obsahuje konkrétní reagent, jako jsou magnetické částice, lyzační pufr, promývací pufr nebo eluční pufr. Částečně použité zásobníky s reagenty (RC) lze znovu uzavřít pomocí opětovně použitelných lepicích proužků, což snižuje množství odpadu ve formě zbylých reagentů na konci purifikačního procesu.



**Obr 2. QIASymphony reagentová kazeta (RC).** Reagentová kazeta (RC) obsahuje všechny reagenty pro běh protokolu.

Před začátkem procedury se ujistěte, že magnetické částice jsou zcela resuspendovány. Vyjměte vaničku s magnetickými částicemi z rámu kazety, desetkrát ji jemně otočte (nevortexujte) a vraťte ji do rámu před prvním použitím. Vložte kazetu (RC) do držáku na kazety. Vložte prázdný enzymový stojánek do držáku na kazety. Před prvním použitím reagentové kazety (RC) na její povrch umístěte propichovací víčko (PL), (Obr. 3).

**Pozn.:** Propichovací víčko je ostré. Při jeho vkládání na reagentovou kazetu (RC) buďte opatrní. Ujistěte se, že je víčko (PL) na kazetě (RC) správně orientováno.

**Pozn.:** Nevortexujte vaničku s magnetickými částicemi. Suspenzi magnetických částic míchejte jen tak, že desetkrát vaničku jemně otočíte, abyste předešli vytvoření pěny.

Po odstranění víka z vaničky s magnetickými částicemi je kazeta (RC) následně založena do zásuvky “Reagents and spotřební materiál” (Reagents and Consumables”).



**Obr. 3. Jednoduché setavení reagentových kazet (RC).**

Částečně použité kazety (RC) mohou být skladovány pro další použití, viz “Skladování a manipulace s reagenty” na straně 11.

### **Nakládání plastů do zásuvky “Reagents and spotřební materiál” (“Reagents and Consumables”)**

Kazety na zpracování vzorků (Sample Prep Cartridges), kryty na osm tyčí (8-Rod Covers)(obojí předplněno ve stojáncích) a jednorázové špičky s filtry (1500 µl špičky dodané v šedých stojáncích) se umístí do zásuvky “Reagents and Consumables”.

Nezbytný spotřební materiál uvádí příslušný protokol, který najdete na stránkách [www.qiagen.com/goto/dspaxph](http://www.qiagen.com/goto/dspaxph). Informace o objednávání plastových materiálů viz „Informace pro objednávky“ na straně **Fehler!**  
**Textmarke nicht definiert.**

**Pozn.:** Špičky mají filtry pro prevenci křížové kontaminace.

**Pozn.:** Před zahájením dalšího běhu nedoplňujte stojánky se špičkami ani krabičky s kazetami na zpracování vzorků či kryty na tyče. QIASymphony SP je schopen použít částečně použité stojánky a krabičky.

## **TopElute kapalina (TOPE)**

Protokol QIASymphony DSP AXpH DNA vyžaduje TopElute kapalinu (TOPE). Otevřená 60 ml lahev s TopElute kapalinou (TOPE) se umístí do zásuvky "Reagents and Consumables".

## **Založení "odpadní" ("Waste") zásuvky**

Kazety na zpracování vzorků a kryty na tyče, použité během běhu jsou uloženy do prázdných krabiček ve „Waste“ zásuvce. Ujistěte se, že zásuvka „Waste“ obsahuje dostatečné množství prázdných krabiček pro plastový odpad, vytvořený během běhu protokolu.

**Pozn.:** Ujistěte se, že jsou před naložením do zásuvky „Waste“ odstraněna víka krabiček. Pokud používáte krabičky od obalů na tyče na sběr použitých kazet a obalů, ujistěte se, že jsou z krabiček odstraněny rozpěrky.

Sáček na likvidaci použitých špiček s filtrem musí být připevněn k přední straně zásuvky „Waste“.

**Pozn.:** Přítomnost pytle na použité špičky není systémem kontrolována. Před zahájením běhu protokolu se ujistěte, že je pytel správně přichycen. Další informace naleznete v uživatelské příručce, která byla dodána spolu s vaším přístrojem. Pytel vyprázdněte po zpracování maximálně 96 vzorků, abyste předešli zablokování špiček.

Odpadní nádoba sbírá odpadní kapaliny, které se vytvoří v průběhu purifikační procedury. „Waste“ zásuvku je možné zavřít, pouze když je odpadní nádoba na svém místě. S kapalným odpadem nakládejte podle místních bezpečnostních nařízeních. Naplněnou odpadní nádobu neautoklávejte. Nádobu vyprázdněte po maximálně 96 zpracovaných vzorcích.

## **Zakládání eluační ("Eluate") zásuvky**

Do zásuvky "Eluate" vložte požadovaný eluční stojánek. Pokud budete eluáty skladovat v zásuvce po delší dobu, může docházet k odpařování.

Doporučujeme použít chladicí pozici: používejte pouze prostor "Elution slot 1" s odpovídajícím chladícím adaptérem.

## **Kontrola inventáře**

Před zahájením běhu přístroj zkontroluje, zda má v odpovídajících zásuvkách vloženo dostatečné množství spotřebního materiálu pro zadanou dávku.

## **Příprava vzorku**

Soupravy QIASymphony DSP AXpH DNA jsou vhodné pro vzorky odebrané do tekutého média LBC. Zabraňte tvoření pěny ve vzorcích. V závislosti na počátečním materiálu může být třeba předzpracování vzorků.

Vzorky by měly být skladovány podle instrukcí výrobce pro odpovídající typ média a vzorku. Vzorky by měly být vytemperovány na pokojovou teplotu (15–25°C) a přeneseny do zkumavek těsně před zahájením běhu.

Přenešte vzorky do 14 ml 17 x 100 mm polystyrenových zkumavek s kulatým dnem (Becton Dickinson, kat. č. 352051), a umístěte je do držáku na zkumavky.

Více informací o automatizované proceduře a specifickém předzpracování vzorků naleznete na odpovídajícím protokolovém listu, který je dostupný na [www.qiagen.com/goto/dspaxph](http://www.qiagen.com/goto/dspaxph).

**Pozn.:** Buňky ve vzorcích LBC rychle sedimentují. Protokol zpracovává obohacenou část vzorku odsáním 2 ml ze dna zkumavky. Více informací o automatizované proceduře a specifické požadavky na zkumavky naleznete na odpovídajícím protokolovém listu, který je dostupný na [www.qiagen.com/goto/dspaxph](http://www.qiagen.com/goto/dspaxph).

## **Skladování DNA**

Eluáty doporučujeme skladovat na mikrotitračních destičkách (Greiner, kat. čís. 650161) při teplotě 2–8 °C maximálně 7 dnů.

Více informací o automatizované proceduře a specifické požadavky na skladování eluátu naleznete na odpovídajícím protokolovém listu, který je dostupný na [www.qiagen.com/goto/dspaxph](http://www.qiagen.com/goto/dspaxph).

---

## Protokol: Purifikace DNA

Tento protokol byl evaluován pro čištění DNA z média LBC pomocí QIASymphony SP a soupravy QIASymphony DSP AXpH DNA.

Následující popis představuje obecný protokol pro používání sady QIASymphony DSP AXpH DNA. Podrobné informace o každém protokolu včetně vstupních objemů vzorků a požadavků na přípravu jsou uvedeny v listech příslušných protokolů, které lze stáhnout ze stránek [www.qiagen.com/goto/dspaxph](http://www.qiagen.com/goto/dspaxph).

### Důležité body před zahájením procedury

- Sadu QIASymphony DSP AXpH DNA (kat. čís. 937156) je nutné používat se softwarem BioScript verze AXpH2000\_V3\_DSP a vyšší nebo SP2000\_V1\_DSP a vyšší. Nejnovější verze softwaru BioScript si můžete stáhnout na kartě „User Support“ (uživatelská podpora) ze stránek [www.qiagen.com/QIASymphony](http://www.qiagen.com/QIASymphony).
- Ujistěte se, že jste obeznámen s ovládáním QIASymphony SP. Informace k jeho provozu naleznete v uživatelské příručce, která je s přístrojem dodávána.
- Volitelná údržba není nutná pro činnost přístroje, ale je vysoce doporučena pro snížení rizika kontaminace.
- Ujistěte se, že jste obeznámen s protokolovým listem, který odpovídá proceduře, kterou chcete provést (dostupné na [www.qiagen.com/goto/dspaxph](http://www.qiagen.com/goto/dspaxph)). Rovněž zkontrolujte, zda protokol vyžaduje proteinázu K.
- Před zahájením procedury si přečtěte část „Procedura“, která začíná na straně 12.
- Vyhněte se silnému třepání reagentovou kazetou (RC), neboť hrozí vytvoření pěny, která může způsobit problémy při detekci hladiny kapaliny.
- Vyhněte se silnému třepání se vzorky, neboť hrozí vytvoření pěny, která může způsobit problémy při detekci hladiny kapaliny, nebo rozlití vzorků.
- Jako zkumavky na vzorky použijte 14 ml 17 x 100 mm polystyrenové zkumavky s kulatým dnem (Becton Dickinson, kat. č. 352051).
- Pokud zahájíte běh s novým zásobníkem s reagensy (RC) a při odstraňování víčka dojde k úniku části suspenze magnetických částic, po propíchnutí zásobníku s reagensy (RC) běh zastavte a spusťte ho znovu. Zastavení a opakované spuštění běhu znamená, že přístroj QIASymphony SP provede u propíchnutého zásobníku s reagensy (RC) detekci hladiny kapaliny a změří zbývající objem ve vaničce s magnetickými částicemi. V opačném případě může být napipetován

nedostatečný objem magnetických částic, protože detekce hladiny kapaliny na novém zásobníku s reagensy (RC) nebyla provedena.





## Úkony před zahájením procedury

- Ujistěte se, že na reagentové kazetě (RC) je umístěno propichovací víčko (PL) a že víčko z vaničky s magnetickými částicemi bylo odstraněno, nebo pokud používáte částečně použitou kazetu, ujistěte se, že byly odstraněny uzavírací proužky (Reuse Seal Strips).
- Suspenzi magnetických částic promíchejte tak, že vaničku desetkrát jemně otočíte. Zabraňte vytvoření pěny, která může vést k problémům s detekcí hladiny.
- Protokol QIASymphony DSP AXpH DNA vyžaduje TopElute kapalinu (TOPE). Otevřená 60 ml lahev s TopElute kapalinou (TOPE) je umístěna v zásuvce "Reagents and Consumables".
- Pokud jsou vzorky označeny kódy, nastavte je ve stojánku tak, aby byly směrem ke čtečce čárových kódů na levé straně QIASymphony SP.
- Více informací o minimálním množství vzorku ve zkumavkách pro specifické protokoly naleznete na odpovídajícím protokolovém listu, který je dostupný na [www.qiagen.com/goto/dspaxph](http://www.qiagen.com/goto/dspaxph).

## Procedura

1. **Zavřete všechny zásuvky a kryt.**
2. **Zapněte QIASymphony SP, a počkejte, dokud neskončí inicializační procedura.**

Vypínač se nachází na levém spodním rohu QIASymphony SP.
3. **Zalogujte se do přístroje.**
4. **Ujistěte se, že zásuvka "Waste" je správně připravena a proveďte kontrolu inventáře "Waste" zásuvky, včetně skluzu pro špičky a tekutého odpadu. Pokud je třeba, vyměňte odpadní pytel na špičky.**
5. **Vložte požadované reagentové kazety (RC) a spotřební materiál do zásuvky "Reagents and Consumables".**
6. **Otevřete obrazovku, která ukazuje stav spotřebního materiálu. Přečtěte čárový kód láhve TopElute kapaliny (TOPE) pomocí ruční čtečky čárových kódů a zmáčkněte OK.**

Ujistěte se, že lahev TopElute kapaliny (TOPE) je přečtena, otevřena a vložena do zásuvky "Reagents and Consumables" předtím, než zahájíte kontrolu inventáře. Jinak je nutné kontrolu inventáře opakovat po přečtení, otevření a vložení lahve TopElute kapaliny (TOPE) do zásuvky "Reagents and Consumables".
7. **Proveďte kontrolu inventáře zásuvky "Reagents and Consumables".**

**8. Vložte požadovaný eluční stojánek do “Eluate” zásuvky.**

Použijte pouze “Elution slot 1” s odpovídajícím chladícím adaptérem.

Ujistěte se, že 96jamková destička je správně orientovaná, protože nesprávné umístění by mohlo způsobit zpřeházení vzorků v následné analýze.

**9. Vložte vzorky do odpovídajícího držáku na vzorky a poté je vložte do zásuvky “Sample”.**

**10. Při použití protokolu, který vyžaduje proteinázu K, vložte zkumavky s dostatečným množstvím proteinázy K do držáku na zkumavky a vložte je do pozice A v zásuvce “Sample”.**

Více informací o přípravě proteinázy K naleznete na odpovídajícím protokolovém listu, který je dostupný na [www.qiagen.com/goto/dspaxph](http://www.qiagen.com/goto/dspaxph).

**11. Pomocí dotykového displeje zadejte požadované informace o každé dávce vzorků, která bude zpracována.**

Zadejte následující informace:

- Informace o vzorcích (v závislosti na použitých stojáncích na vzorky).
- Protokol, který má být spuštěn.
- Výstupní pozici (zadávejte jen “Elution slot 1”).
- Zkumavky, které obsahují proteinázu K

Po zadání informace o dávce se změní status z “LOADED” na “QUEUED”. Jakmile je jedna dávka takto zadána do fronty, objeví se tlačítko „Run“.

**12. Zmáčkněte tlačítko “Run” pro zahájení purifikační procedury.**

Všechny kroky zpracování jsou plně automatizované. Na konci běhu protokolu se status dávky změní z “RUNNING” na “COMPLETED”.

**13. Vyjměte eluční stojánek obsahující purifikovanou DNA ze zásuvky “Eluate”.**

Eluáty doporučujeme skladovat na mikrotitračních destičkách (Greiner, kat. čís. 650161) při teplotě 2–8 °C maximálně 7 dnů.

Eluční stojánky by měly být vyjmuty z “Eluate” zásuvky ihned po dokončení běhu. V závislosti na teplotě a vlhkosti může dojít na elučních destičkách, které budou ponechány v QIASymphony SP k odpařování a kondenzaci.

Magnetické částice běžně nejsou přenášeny do eluátů. Pokud k přenosu dojde, magnetické částice v eluátech většinu následných aplikací neovlivní. Pokud je třeba magnetické částice před provedením dalších aplikací odstranit, je nutné, aby byly destičky či zkumavky, obsahující eluáty, vloženy do vhodného magnetu a eluáty poté přeneseny do čisté zkumavky (viz dodatek, strana 26).

Pokud je zásuvka “Eluate” otevřena, když je zpracována dávka (např. pokud jsou vyjmuty stojánky, které obsahují eluáty), běh se pozastaví a je

třeba provést kontrolu inventáře “Eluate” zásuvky. Ujistěte se, že před spuštěním pokračování protokolu kontrola inventáře “Eluate” zásuvky byla provedena.

Pro každou eluační destičku je vytvořen výsledný dokument.

- 14. Pokud je reagentová kazeta (RC) jen částečně použita, zavřete ji pomocí uzavíracích proužků Reuse Seal Strips a zavřete lahev TopElute kapaliny (TOPE) ihned po skončení běhu, abyste zabránili odpařování.**

**Pozn.:** Pro více informací o skladování částečně použitých reagentových kazet (RC) se podívejte do kapitoly Skladování a manipulace s reagenty na straně 11 a odpovídajících protokolových listů na [www.qiagen.com/goto/dspaxph](http://www.qiagen.com/goto/dspaxph).

- 15. Zlikvidujte použité zkumavky, destičky a odpad v souladu s místními bezpečnostními nařízeními.**

Viz strana 9 – varování a bezpečnostní opatření.

- 16. Vyčistěte QIASymphony SP.**

Dodržujte instrukce o údržbě v uživatelské příručce, která je dodávána s přístrojem. Pravidelně čistěte zachytávač kapek, abyste minimalizovali nebezpečí křížové kontaminace.

- 17. Zavřete zásuvky přístroje a vypněte QIASymphony SP.**

## Návod pro řešení problémů

Tento návod může pomoci při řešení jakýchkoliv problémů, které mohou nastat. Více informací naleznete v sekci Často kladené dotazy (FAQ) na našem centru technické podpory: [www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx](http://www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx). Vědci v QIAGEN Technical Services rádi zodpoví jakékoliv dotazy ohledně informací a protokolů v této příručce nebo technologií přípravy vzorku a analýzy (kontaktní informace naleznete na zadním obalu nebo navštivte [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).

### Komentáře a návrhy

---

#### Obecná manipulace

Chybová hláška zobrazena na dotykovém displeji	Pokud je chybová hláška zobrazena při běhu protokolu, konzultujte uživatelskou příručku, dodanou spolu s přístrojem
--	---

#### Sraženina ve vaničce reagentu v otevřené kazetě

- a) Odpaření pufru      Nadměrné odpařování může vést ke zvýšené koncentraci soli v pufrch. Znehodnoťte reagentovou kazetu (RC). Ujistěte se, že jsou pufrové vaničky částečně použitých kazet zavřeny pomocí uzavíracích proužků (Reuse Seal Strips), pokud nejsou právě používány pro čištění.
- b) Skladování reagentové kazety (RC)      Skladování reagentové kazety (RC) při teplotách pod 15°C může vést k tvorbě sraženin. Pokud je třeba, vyjměte vaničky, obsahující pufr AXpH L1, z reagentové kazety (RC) a inkubujte je ve vodní lázni\* o teplotě 37°C po dobu 30 minut s občasným protřepáním pro rozpuštění sraženiny.
- Ujistěte se, že je vanička vrácena zpět do správné pozice. Pokud je kazeta (RC) již propíchnutá, ujistěte se, že je zavřená pomocí uzavíracích proužků (Reuse Seal Strips), a inkubujte celou kazetu ve vodní lázni\* o teplotě 37°C po dobu 30 minut s občasným protřepáním.

#### Nízký výtěžek

---

## Komentáře a návrhy

---

- a) Degradovaná DNA Vzorky byly nesprávně skladovány. Následujte instrukce výrobce pro správné skladování daných typů vzorků a média.
- b) Nekompletní lýza vzorků Před použitím zkontrolujte, zda pufr AXpH L1 neobsahuje sraženiny. Pokud je třeba, vyjměte vaničky, obsahující pufr AXpH L1, z reagentové kazety (RC) a inkubujte je ve vodní lázni\* o teplotě 37°C po dobu 30 minut s občasným zatřesením pro rozpuštění sraženiny. Pokud je kazeta (RC) již propíchnutá, zavřete ji pomocí uzavíracích proužků (Reuse Seal Strips), a inkubujte celou kazetu ve vodní lázni o teplotě 37°C po dobu 30 minut s občasným protřepáním pro rozpuštění sraženiny.
- Při použití protokolu, který potřebuje proteinázu K, se ujistěte, že enzym nemá prošlé datum trvanlivosti.

## Kontrola kvality

V souladu s QIAGEN's ISO certifikovaným systémem management kvality je každá šarže QIASymphony DSP AXpH DNA testována podle předurčených specifikací, aby byla zajištěna konzistentní kvalita produktů.

## Omezení

Výkon systému byl ověřen v rámci hodnotících studií výkonu při izolaci DNA z lidského buněčného materiálu uloženého v konzervační kapalině PreservCyt<sup>®</sup> a SurePath<sup>®</sup>.

Je odpovědností uživatele, aby si validoval výkon systému pro jakékoliv procedury ve své laboratoři, které nejsou pokryty evaluačními studii firmy QIAGEN.

Vzorky obsahující antikoncepční gel mohou ovlivnit efektivitu chemické extrakce AXpH DNA.

Eluáty získané pomocí systému QIASymphony DSP AXpH DNA nejsou určeny pro použití v PCR.

Pro minimalizaci nebezpečí negativního dopadu na diagnostické výsledky je třeba pro další aplikace používat adekvátní kontroly. Pro další validace jsou doporučeny směrnice Mezinárodní konference o harmonizaci technických požadavků (ICH) ve Validaci analytických postupů ICH Q2(R1): text a metodologie.

Jakékoliv získané diagnostické výsledky se musí interpretovat v kontextu s ostatními klinickými nebo laboratorními nálezy.

## Reference

QIAGEN udržuje rozsáhlou aktuální online databázi vědeckých publikací, které využívají QIAGEN produkty. Obsáhlé možnosti vyhledávání vám umožní najít články, které potřebujete buď pomocí jednoduchého vyhledávání podle klíčového slova, nebo specifikací aplikace, výzkumné oblasti atd.

Kompletní seznam referencí naleznete v online databázi QIAGEN Reference Database na adrese [www.qiagen.com/RefDB/search.asp](http://www.qiagen.com/RefDB/search.asp), případně kontaktujte technické služby QIAGEN nebo vašeho lokálního distributora.

## Symbols



192



**IVD**

**REF**

**LOT**

**MAT**

**COMP**

**NUM**

**VOL**



**USE**



**CONT**

**NaOH**

**WELL**

**Empty Well**

**GTIN**



Sada obsahuje reagenty pro přípravu 192 vzorků

Použijte do

Prostředek zdravotnické techniky pro diagnostiku in vitro

Katalogové číslo

Číslo šarže

Číslo materiálu

Komponenty

Číslo

Objem

Teplotní omezení

Výrobce

Pouze pro použití s

Konzultujte pokyny pro použití

Obsahuje

Hydroxid sodný

Číslo jamky

Prázdňá jamka reagentu

Mezinárodní číslo obchodní položky GTIN

Pozor

Ostrá hrana





## Kontaktní informace

V QIAGEN jsme hrdí na kvalitu a dostupnost naší technické podpory. V našich odděleních technických služeb pracují zkušení vědci s rozsáhlými praktickými a teoretickými odbornými znalostmi týkajícími se technologií přípravy vzorků a analýzy a použití výrobků QIAGEN. Pokud budete mít jakékoliv dotazy či narazíte na jakékoliv obtíže v souvislosti se soupravou QIASymphony DSP AXpH DNA nebo výrobky QIAGEN obecně, neváhejte a kontaktujte nás.

Zákazníci QIAGEN představují hlavní zdroj informací ohledně pokročilého nebo specializovaného používání našich výrobků. Tato informace bude užitečná i pro ostatní vědce a výzkumníky v QIAGEN. Proto vás vyzýváme, abyste se s námi spojili, pokud budete mít jakékoliv návrh ohledně vlastností výrobku nebo nových použití a technik.

S žádostmi o technickou pomoc a další informace se prosím obračejte na naše centrum technické podpory [www.qiagen.com/Support](http://www.qiagen.com/Support), případně zavolejte jedno z oddělení technických služeb QIAGEN či lokální distributory (seznam naleznete na zadní straně nebo na adrese [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).

## Příloha: Odstraňování přenesených magnetických částic

Magnetické částice běžně nejsou přeneseny do eluátů. Pokud k přenosu dojde, magnetické částice v eluátech většinu následné aplikací neovlivní.

Pro jejich odstranění je třeba nejprve na eluát aplikovat vhodný magnetický separátor a eluát poté přesunout do čisté zkumavky:

- Na mikrotitrační destičku nechte působit vhodný magnetický separátor (např. QIAGEN 96-Well Magnet Type A, kat. č. 36915) dokud nebudou částice odděleny
- Pokud není magnetický separátor k dispozici, centrifugujte zkumavku s DNA po dobu 1 minuty při maximální rychlosti v mikrocentrifuze, aby se oddělily všechny zbylé magnetické částice.

## Informace pro objednávky

Produkt	Obsah	Kat. č.
QIASymphony DSP AXpH DNA Kit (192)	Pro přípravu 192 DNA testů: Obsahuje 2 reagentové kazety a stojánky na enzymy a příslušenství	937156
Sample Prep Cartridges, 8-well (336)	8jamkové kazety na přípravu vzorků pro použití s QIASymphony SP	997002
8-Rod Covers (144)	Obaly na osm tyčí pro použití s QIASymphony SP	997004
Reagent Cartridge Holder (2)	Držák na reagentové kazety pro použití s QIASymphony SP	997008
Tip Disposal Bags (15)	Pytle na použité špičky pro použití s QIASymphony SP	9013395
Sample Carrier, plate, Qsym	Držák destiček pro vkládání vzorků pro použití s QIASymphony SP	9017660
Cooling Adapter, MTP, RB, Qsym	Chladicí adaptér pro destičky s kulatým dnem (MTP). Pro použití v "Eluate" zásuvce QIASymphony	9018085
Filter-Tips, 1500 µl (1024)	Jednorázové špičky s filtrem, ve stojánku; (8 x 128). Pro použití s QIAcube® a QIASymphony SP	997024
12-Tube Magnet	Magnet pro separaci magnetických částic v 12 x 1.5 ml nebo 2 ml zkumavkách	36912
96-Well Magnet Type A	Magnet pro separaci magnetických částic v jamkách 96jamkových destiček, 2 x 96jamkových destiček FB.	36915
QIASymphony SP	Modul pro přípravu vzorků QIASymphony	9001297
QIAGEN Proteinase K	10 ml (>600 mAU/ml, roztok)	19133

Aktuální informace a produktově specifická odvolání naleznete v odpovídající QIAGEN příručce nebo manuálu. Manuály a příručky k sadám QIAGEN jsou k dispozici na adrese [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com), případně je možné kontaktovat technické služby QIAGEN nebo vašeho lokálního distributora.



Tato stránka byla úmyslně ponechána prázdná



Tato stránka byla úmyslně ponechána prázdná



Tato stránka byla úmyslně ponechána prázdná



Ochranné známky: QIAGEN®, QIAcube®, QIASymphony®, (QIAGEN Group); PreservCyt® (Hologic Inc.); SurePath® (Becton, Dickinson and Company).

Registrované názvy, ochranné známky atd. použité v tomto dokumentu, a to i v případě, že takto nejsou výslovně označeny, nejsou považovány za zákonem nechráněné.

#### **Omezená licenční smlouva**

Používání tohoto produktu znamená, že jakýkoliv kupující či uživatel soupravy QIASymphony DSP AXP<sub>H</sub> DNA souhlasí s následujícími podmínkami:

1. Sada QIASymphony DSP AXP<sub>H</sub> DNA může být používána výhradně v souladu s *Příručkou sady QIASymphony DSP AXP<sub>H</sub> DNA* a je možné ji používat pouze s díly, obsaženými v sadě. neuděluje žádnou licenci podle žádného svého práva k duševnímu majetku na používání přiložených dílů této sady s jakýmkoliv díly, které nejsou součástí této sady, s výjimkami popsány v *Příručce soupravy QIASymphony DSP AXP<sub>H</sub> DNA*, a v dalších protokolech dostupnými na adrese [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)..
2. QIAGEN neposkytuje žádnou jinou záruku než výslovně stanovené licence v tom smyslu, že tato sada a/nebo její použití nenarušuje práva třetích stran.
3. Tato souprava a její díly jsou licencovány k jednorázovému použití a nesmí být opakovaně používány, přepracovány ani opakovaně prodávány
4. QIAGEN specificky odmítá jakékoliv další výslovné nebo nepřímé licence s výjimkou těch, které jsou uvedeny výslovně.
5. Kupující a uživatel této sady souhlasí s tím, že neposkytne a nepovolí nikomu jinému provádět žádné kroky, které by mohly vést k nebo usnadnit jakékoliv výše zakázané činnosti. QIAGEN může vymáhat zákazy uvedené v této omezené licenční smlouvě u jakéhokoliv soudu a uhradí všechny své náklady na vyšetřování a soudní výdaje, včetně poplatků za právní pomoc, v rámci jakéhokoliv žaloby na prosazení této omezené licenční smlouvy nebo jakýchkoliv svých práv k duševnímu vlastnictví vůči sadě a/nebo jejím dílům.

Aktualizované licenční podmínky získáte na stránkách [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

© 2015 QIAGEN, všechna práva vyhrazena.





---

**www.qiagen.com**

**Australia** ■ techservice-au@qiagen.com

**Austria** ■ techservice-at@qiagen.com

**Belgium** ■ techservice-bnl@qiagen.com

**Brazil** ■ suportetecnico.brasil@qiagen.com

**Canada** ■ techservice-ca@qiagen.com

**China** ■ techservice-cn@qiagen.com

**Denmark** ■ techservice-nordic@qiagen.com

**Finland** ■ techservice-nordic@qiagen.com

**France** ■ techservice-fr@qiagen.com

**Germany** ■ techservice-de@qiagen.com

**Hong Kong** ■ techservice-hk@qiagen.com

**India** ■ techservice-india@qiagen.com

**Ireland** ■ techservice-uk@qiagen.com

**Italy** ■ techservice-it@qiagen.com

**Japan** ■ techservice-jp@qiagen.com

**Korea (South)** ■ techservice-kr@qiagen.com

**Luxembourg** ■ techservice-bnl@qiagen.com

**Mexico** ■ techservice-mx@qiagen.com

**The Netherlands** ■ techservice-bnl@qiagen.com

**Norway** ■ techservice-nordic@qiagen.com

**Singapore** ■ techservice-sg@qiagen.com

**Sweden** ■ techservice-nordic@qiagen.com

**Switzerland** ■ techservice-ch@qiagen.com

**UK** ■ techservice-uk@qiagen.com

**USA** ■ techservice-us@qiagen.com

